

La même conclusion peut être appliquée aux autres espèces qui sont aussi des arbustes d'ornement; et si l'on remarque que la diffusion des sporidies par le vent peut être considérable, qu'un seul arbre peut infester toute une région, on s'expliquera ainsi aisément la fréquence du *Ræstelia cancellata* dans les vergers.

SÉANCE DU 26 AVRIL 1878.

PRÉSIDENCE DE M. CHATIN.

M. Mer, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée.

Par suite des présentations faites dans la dernière séance, M. le Président proclame membres de la Société :

MM. CAZES (Alphonse), greffier du tribunal, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), présenté par MM. Dulac et Laffitte ;

FEUILLEAUBOIS (Victor), lieutenant de la garde républicaine, 52, rue Lhomond, à Paris, présenté par MM. Ed. Lefranc et Gaudefroy.

Dons faits à la Société :

Clos, *Anomalies végétales.*

Delesse, *Sur les gisements de chaux phosphatée de l'Estramadure.*

M. Fournier donne lecture de la lettre suivante :

Dijon, 15 avril 1878.

Voici la réponse à l'objection qui a été posée à la Société botanique. Les Conferves n'étaient pas tuées par l'iodure de potassium mis dans l'eau, parce qu'il n'y était mis qu'en très-minime quantité. J'ai malheureusement négligé de peser, mais je suis sûr qu'il n'y en avait souvent qu'un centigramme pour un verre d'eau. J'ignore si telle ou telle Conferve est plus vulnérable à ce sel; si la paroi des cellules de telle ou telle est plus résistante à son absorption. Vous savez que certaines Conferves poussent dans l'eau salée. Donc il y a des Conferves peu vulnérables aux sels dissous dans l'eau. Il y a eu deux ou trois expériences où il y avait des Conferves dans l'eau additionnée d'un peu d'iodure de potassium où je mettais des têtards; dans plusieurs autres il n'y en avait pas.

SAGOT.

M. Cornu répond que la quantité d'iodure de potassium dont parle M. le Dr Sagot est relativement considérable, et que la plupart des plantes aquatiques ne résistent pas à l'immersion dans des solutions nutritives, composées à l'aide de sels même appropriés et très-utiles à la végétation, mais funestes dès que la teneur en sels dépasse un millième.

M. J. Duval-Jouve fait la communication suivante :

C'est à tort que, dans la séance du 27 avril 1877 (*Bull.* t. XXIV, p. 161), M. le docteur Cauvet m'a attribué l'opinion que les cladodes du *Ruscus aculeatus* « seraient à la fois un rameau par la base, une feuille par le sommet ». Je regrette fort que notre honorable confrère, n'ayant pas conservé un souvenir exact de ma communication du 6 avril, n'ait pas attendu la publication du Bulletin des séances et m'ait ainsi prêté une interprétation très-éloignée de ma manière de voir. Comme mon opinion est exprimée très-complètement dans le *Bulletin* de 1877, p. 143 et suiv., je ne la reproduirai pas ici et je me bornerai à prier notre honorable confrère, M. le docteur Cauvet, de vouloir bien s'y reporter.

En 1870 je signalai sur les feuilles des Graminées la présence des cellules bulliformes (*Agropyrum de l'Hérault*, p. 320), et en 1876 je constatai les relations qui existent entre la position des bandes de ces cellules, le mode de vernation et les mouvements des mêmes feuilles (*Ann. sc. nat.* 6^e série, Bot. I, p. 322). Or, en ces derniers jours, mon excellent ami M. E. Guinard me fit remarquer que, puisque les jeunes feuilles des Palmiers s'étalent après avoir été d'abord plissées longitudinalement, elles doivent être munies sur leurs lignes de plicature de bandes de cellules bulliformes, si réellement ces cellules servent à l'exécution des mouvements, et qu'il y aurait intérêt à l'examiner.

Ce n'était qu'une observation bienveillante, mais qui se changea tout d'abord en objection sérieuse, lorsque je me dis que, si les jeunes feuilles de Palmier s'étalent à mesure qu'elles se développent, elles ne se replient plus après qu'elles se sont étalées; qu'il fallait en conséquence que ces mêmes lignes de cellules servissent à la fois d'organe d'expansion et d'organe de maintien définitif, ce qui me paraissait, sinon contradictoire, au moins peu facile à réaliser. Mais une simple coupe me fit voir que j'avais eu tort de ne pas compter sur l'inépuisable fécondité des combinaisons organiques. Les cellules bulliformes y étaient au moins aussi grosses que sur les Graminées, et même sur deux et trois rangs, d'abord très-petites sur les feuilles en vernation, puis très-développées sur les feuilles plus âgées et un peu étalées; mais au-dessus

d'elles se trouve une assise de cellules épidermiques dont la paroi externe, d'abord très-mince, croît en épaisseur avec l'âge de la feuille, et, par sa résistance, maintient le limbe étalé. Ainsi se trouvaient constatées sur les Palmiers la présence des mêmes cellules, l'identité de leur fonction et une modification répondant aux besoins particuliers de ces végétaux.

Le *Quercus Ilex* est l'essence qui domine dans les bois taillis des environs de Montpellier ; il fournit du tan et du bois de chauffage. D'ordinaire c'est au mois de mai qu'on enlève l'écorce des tiges, et en octobre qu'on coupe ces mêmes tiges pour les brûler.

De mai à octobre, ces tiges décortiquées se revêtent d'une couche de bois nouveau et d'écorce ; mais ce revêtement est toujours plus faible sur une moitié longitudinale que sur l'autre. Et la coupe transversale des tiges de cet arbre fait voir que le canal médullaire n'est jamais central, que les couches ligneuses sont plus épaisses du côté qui regarde le nord, et que c'est toujours sur ce même côté que le revêtement a été le plus considérable. M. C. De Candolle compte aussi la chaleur au nombre des causes qui amènent des différences d'épaisseur dans la formation du nouveau liège sur le *Q. Suber* (*De la product. natur. et artific. du liège sur le Chêne-liège*, p. 6 et 7).

Si les couches décortiquées en mai sont abattues en octobre suivant, le revêtement demeure toujours très-faible. Mais, comme la plupart des propriétaires veulent faire deux récoltes de tan, ils laissent souvent les tiges décortiquées se refaire une écorce, qu'ils enlèvent après six ans, en abattant alors les tiges.

Quand le revêtement cortical et ligneux a été complet, les nouvelles couches ligneuses semblent la continuation des anciennes et ne s'en distinguent que par une ligne plus foncée qui, sur quelques points où cesse l'adhérence, marque le temps d'arrêt que la décortication a amené dans la croissance.

Quand au contraire ce revêtement ne s'est fait que sur la moitié latérale exposée au nord, il forme alors un bourrelet qui, en s'épaississant sur ses bords et en s'élargissant chaque année, recouvre plus ou moins la tige primitive, qui se dessèche et meurt partiellement sur la région non recouverte, ainsi que l'on peut le constater sur les sujets que je soumetts à l'examen de la Société.

Enfin, il arrive que le revêtement partiel, au lieu de s'étendre sur toute la moitié septentrionale de la tige, se divise lui-même en deux ou plusieurs bourrelets longitudinaux sur une étendue plus ou moins grande. Alors chacun de ces bourrelets étroits s'arrondit, se revêt sur tout son pourtour d'une écorce qui l'isole de la tige primitive, et l'on a ainsi l'aspect de trois tiges accolées, les deux plus récentes, vivantes et la plus ancienne dessé-

chée. Les tiges nouvelles ont leurs couches assez régulièrement concentriques ; leurs rayons médullaires ne partent point d'un canal central, bien qu'assez régulièrement divergents, et l'aspect des coupes rappelle, à s'y méprendre, celui des tiges multiples de plusieurs Sapindacées.

Je me propose de suivre sur le vivant le mode suivant lequel s'opère ce singulier revêtement, dont les exemples sont placés sous les yeux de la Société, et je prie mes confrères de m'aider de leurs conseils.

M. Bureau fait remarquer que le fait intéressant signalé par M. Duval-Jouve et, qui se produit anormalement dans le Chêne vert, est normal chez les Sapindacées et les Bignoniacées parvenues à un certain âge.

M. Mer ajoute que dans les expériences qu'il a faites autrefois sur les bourrelets se développant à la suite de décortications partielles ou annulaires, il a constaté que ces productions étaient d'autant plus étendues que la surface de la plaie était plus protégée contre la dessiccation. Ainsi, ayant enveloppé de toile ou de mousse maintenue humide la partie décortiquée, il vit celle-ci presque entièrement recouverte, parfois au bout de deux ou trois mois, bien que les deux lèvres de la plaie fussent séparées par une distance de 12 à 15 centimètres. Ces bourrelets se formaient surtout à la lèvre supérieure, et, s'accroissant peu à peu, finissaient souvent par rejoindre, sous forme de stalactite, la lèvre inférieure, sur laquelle apparaissait aussi un jeune tissu, mais bien moins développé. En outre, il n'était pas rare de voir apparaître, ainsi que vient de le faire remarquer M. Duval-Jouve, sur la surface dénudée, de nouvelles productions n'ayant aucune relation avec les bords de la plaie. Ce développement plus considérable sous l'influence de l'humidité explique pourquoi, dans les observations de M. Duval-Jouve, les accroissements annuels sont bien plus considérables sur la région des arbres exposée au nord. Les expériences de M. Mer ont surtout été faites sur le *Quercus pedunculata*.

Lecture est donnée de la lettre suivante :

Angoulême, 16 avril 1878.

J'ai l'honneur de vous adresser plusieurs Morilles blondes, (*Morchella esculenta*), assez communes dans nos environs, surtout dans les Vignes.

Vous remarquerez que le pédicule est implanté sur une souche pivotante, longue et grosse comme le doigt, formée d'un mycélium spécial, menu, feutré, mêlé de beaucoup de terre. De cette souche partent beaucoup de radicelles de plantes étrangères, si bien séquestrées qu'elles semblent faire partie du Champignon. Depuis peu de jours seulement je suis édifié sur leur compte. J'ai été assez heureux pour trouver une vigne au sol sablonneux, bien soignée par le propriétaire et où aucune herbe inutile ne vient mêler son chevelu dans l'organe nourricier des Morilles.

Quand on arrache une Morille avec précaution, on enlève avec elle une motte de terre souvent grosse comme le poing. Cette terre est maintenue par un agent particulier que je nommerai *nutritium* : c'est le nom le plus convenable que je crois pouvoir lui donner ; il est formé par un réseau de fils longs, rameux, très-ténus, incolores, adhérents à la terre. Ce *nutritium* me paraît de même nature que celui qui entoure la Truffe. Je le retrouve également au-dessous de plusieurs autres espèces de Champignons. Ces filaments peuvent être vus, à sec, en grande lumière, à l'aide du microscope.

La nature de ce tissu radicaire diffère du mycélium mycogène en ce que celui-ci est blanc, opaque, comme résineux ; il se mouille difficilement. Au contraire, celui qui remplit les fonctions de spongioles est transparent comme du verre filé ; il conduit l'eau avec une grande rapidité.

Si je ne m'abuse, je crois qu'il y a là un fait très-intéressant à vérifier.

CONDAMY.

M. Chatin dit qu'en effet il a toujours vu la partie inférieure des Morilles enveloppée dans un agrégat de terre retenu par une sorte de mycélium particulier, différent du mycélium qui produit la fructification. C'est un mycélium qu'on doit considérer comme secondaire et qui prend naissance après le développement de la fructification. Il en est de même dans la Truffe, et probablement dans beaucoup d'autres Champignons.

M. Cornu fait la communication suivante :

NOTE SUR QUELQUES CHAMPIGNONS PRINTANIERS (*MORCHELLA*, *VERPA GYROMITRA*), par M. Maxime CORNU.

Mon ami M. Cintract, notre confrère, a fait ces jours-ci à Béville quelques récoltes qui méritent d'être signalées à la Société. Béville est dans les environs de Chartres (Eure-et-Loir), en Beauce, dans un pays calcaire où les Morilles ne sont pas rares d'ordinaire : on les recherche, on